

(12) 地球環境時代における排水・汚泥処理の動向(
主題： 湿式分離技術の原子力・素材プロセスにお
ける展開)(素材工学研究所第 4 回研究懇談会)(素
材工学研究会記事)

著者	野池 達也
雑誌名	東北大学素材工学研究所彙報 = Bulletin of the Institute for Advanced Materials Processing, Tohoku University
巻	51
号	1/2
ページ	141-141
発行年	1995-12
URL	http://hdl.handle.net/10097/34056

の微量有価成分の濃縮回収，プロセスから排出されるガスおよび水溶液の浄化などの技術を開発し，いずれも高い水準に維持する努力を続けている．最近，環境の保護を推進する意識が国際的にも高まり，生産プロセスからの排水中の汚染源となる可能性のある成分に対する規制も強化されている．非鉄金属製錬においても，新しい排水規制を十分に満足するように工程，操業の改善，処理工程の装置，操作の改善を進めている．さらに，新しい原理に基づくプロセスの開発を志向し，産学協力による推進を図っている．製錬排水および処理技術の現状を説明し，今後の課題を整理した．

(12) 地球環境時代における排水・汚泥処理の動向

東北大工 野 池 達 也

生活形態の変化，工業活動の推移に伴って地球環境が大きく影響を受け，しかもその規模の拡大，変化の速さともに次第に急なものとなってきている．生活からの排水の処理も単に生活圏から汚濁物を隔離・排斥するということではなく，地球環境を護り，破壊された部分を回復させていくという観点から考え直して技術的な努力を進めなければならない．下水，都市排水は膨大なエネルギーを内蔵しており，これを取り出して有効に利用する技術や薬剤の使用に頼らない処理プロセスの実現が必要である．このような視点から，最近の新しいバイオテクノロジーの進展，演者の研究室における研究について述べた．

(13) 貴金属の分離回収

内藤環境管理(株) 越 村 英 雄

貴金属は古くから装飾品，貨幣として使用され，戦後は工業材料として広範囲に使用されている．工業材料としての部品は金属に包有され，相対的に貴金属の含有量は低下の傾向にある．しかも工業用としての貴金属の需要は増加の傾向にある．沈澱法は貴金属の含有量が高いときには有効であるが，他の金属を包有する場合は純度的にも経済的にも分離回収が困難になっている．溶媒抽出法の選択性は抽出

剤に依存するが自動化の可能な分離手段である．従来からの沈澱法による回収工程に溶媒抽出を導入した例について紹介した．銀含有の高いスクラップ，自動車排ガス廃触媒，装飾品スクラップ等それぞれの対象物に適した貴金属回収システムを提示した．さらに処理液量の少ない場合についてバッチ式自動抽出装置を試作し，その試験により目的金属が分離回収できることを示した．